

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THESE

N° 362

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

par

William JAOUI

Né le 23 Décembre 1915, à Tunis.

LE

PNEUMOTHORAX SPONTANÉ

NON TUBERCULEUX

DU NOURRISSON

Président : M. LEREBoullet, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, rue Deparcieux, 29
1941

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

William JAOUÏ

Né le 23 Décembre 1915, à Tunis.

LE
PNEUMOTHORAX SPONTANÉ
NON TUBERCULEUX
DU NOURRISSON

Président : M. LEREBoullet, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, rue Deparcieux, 29
1941

I. — PROFESSEURS

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
Hygiène et clinique de la première enfance	FIESSINGER.
Clinique des maladies des enfants	LOEPER.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	RATHERY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies du système nerveux	NOBECOURT.
Clinique des maladies infectieuses	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique chirurgicale	GOUGEROT.
Clinique ophtalmologique	GUILLAIN.
Clinique urologique	LEMIERRE.
Clinique d'accouchements	CUNEO.
Clinique gynécologique	GOSSET.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	GREGOIRE.
Clinique thérapeutique médicale	LENORMANT.
Clinique oto-rhino-laryngologique	VELTER.
Clinique thérapeutique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique propédeutique	COUVELAIRE.
Clinique de la Tuberculose	JEANNIN.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte ..	LEVY-SOLAL.
Clinique de cardiologie	MOCQUOT.
Clinique de neuro-chirurgie	OMBREDANNE.
Assistance Médico-sociale	HARVIER.
Professeurs sans chaire	LEMAITRE.
	Pierre Duval.
	M. VILLARET.
	TROISIER.
	MATHIEU.
	Clovis VINCENT.
	N...
	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.
	LAUBRY.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	GIROUD	Histologie.
BARIETY	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.	HALPHEN	Oto - rhino - laryngologie.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.	JOANNON	Hygiène.
BONNET	Bactériologie.	LACOMME	Obstétrique.
BOULANGER	Chimie.	LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
BOULIN	Pathologie médicale.	LAVIER	Parasitologie.
BROUET	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
CACHERA	Pathologie médicale.	LENEGRE	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
COSTE	Pathologie médicale.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE	Médecine légale.	PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
DIGONNET	Obstétrique.	RENARD	chirurgicale.
DOGNON	Physique.	RICHET	Ophthalmologie.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SENEQUE	Physiologie
FUNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.		Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	SOULIE	Pathologie médicale.
Mlle GAUTHIER-VILLARS,	Anatomie pathologique.	SUREAU	Obstétrique.
DE GENNES	Pathologie médicale.	TURPIN	Pathologie médicale.
		WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
BUSQUET	Pharmacologie.	LE LORIER	Obstétrique.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.	NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
GUENIOT	Obstétrique.	PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ALAJOUANINE ..
BRULE
CATHALA
CHABROL
CHEVALLIER ...
DONZELOT
DUVOIR
GASTINEL
LAROCHÉ (G.) ..
LIAN
MOREAU
SEZARY

Clinique
médicale

MM.

BASSET
BROCQ
CADENAT
FEY
GATELLIER
de GAUDART
d'ALLAINES ..
LEVEUF
MOULONGUET ..
MOURE
QUENU

Clinique
chirurgicale

MM.

EGALLE
METZGER
PORTES
VIGNES

Clinique
obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT ,agrége Education physique.
LEDoux-LEBARD Radiologie clinique.
RUPPE Stomatologie.
WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152004_0043

A MON PERE ET A MA MERE

*C'est à leur vie de dévouement et
de sacrifice que je dois tout.*

*Je leur dédie ce travail, faible
témoignage de mon affection et de
ma reconnaissance.*

A MES FRERES ET SŒURS

Affectueusement.

A TOUS LES MIENS

A MA FEMME

En témoignage de ma tendre affection.

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet

Professeur d'Hygiène et Clinique de la Première Enfance

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

Médecin de l'Hôpital des Enfants Assistés

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Avec l'expression de notre profond respect.

A MON MAITRE LE PROFESSEUR DEBRE

Professeur de Bactériologie à la Faculté de Médecine

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades

Qui nous a inspiré le sujet et permis la réalisation de cette thèse.

En témoignage de notre gratitude et de notre respectueux dévouement.

A MON MAITRE LE PROFESSEUR LELONG

Professeur agrégé de Pathologie médicale

Chevalier de la Légion d'honneur

Dont les leçons et les conseils nous furent si précieux.

En témoignage de notre profonde et sincère reconnaissance.

A NOS MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage :

- 1935 MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMAND;
MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT.
- 1936 MONSIEUR LE PROFESSEUR LOUIS RAMOND;
MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET.
- 1937 MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVY-VALENSI;
MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN CATHALA.

Externat :

- 1938 MONSIEUR LE PROFESSEUR DESPLAS.
- 1939 MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVY-VALENSI.
MONSIEUR LE PROFESSEUR SEZARY;
- 1940 MONSIEUR LE PROFESSEUR CIVATTE;
MONSIEUR LE PROFESSEUR LE LORIER.
- 1941 MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBRE;
MONSIEUR LE PROFESSEUR LELONG.

A MONSIEUR LE DOCTEUR S. DE SEZE

Médecin des Hôpitaux de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR THIEFFRY

Chef de clinique à la Faculté de Médecine de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR SERINGE

Chef de clinique à la Faculté de Médecine de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN BERNARD

Chef de clinique à la Faculté de Médecine de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHAUVILLON

Médecin assistant à l'Hôpital Saint-Louis

*En témoignage de ma cordiale et
respectueuse amitié.*

LE PNEUMOTHORAX SPONTANÉ NON TUBERCULEUX DU NOURRISSON

INTRODUCTION

Le pneumothorax spontané non tuberculeux n'est pas très rare chez le nourrisson. Il est plus fréquent que le pneumothorax tuberculeux; il est moins rare que ne semblent l'indiquer les courtes descriptions classiques. C'est un point sur lequel ont déjà insisté LEREBoullet, LELONG et EVEN dans un mémoire (1929) basé sur une bibliographie très complète comprenant 45 observations, et dans la thèse qu'ils ont inspirée à leur élève Mlle GORECKA-MEINIER.

Depuis, de nombreuses observations nouvelles ont été publiées par LEREBoullet, LELONG et CHABRUN, ROUËCHE, SOECKNIK, Catello SORRENTINO, Acune BETTINOTTI et VALLINO, FERRU, CASSOUTTE, POINSO et CAPUS, PEHU, GARDÈRE et SAVOYE.

Un chapitre assez important a été consacré à ce sujet dans le *Traité* de NOBÉCOURT par Ch. GARDÈRE, de Lyon (1934) et dans l'*Encyclopédie médico-chirurgicale* par RIBADEAU-DUMAS (1934).

Nous avons observé dans le service de notre maître le Professeur DEBRÉ un cas en novembre 1940 et nous avons recueilli d'autres observations qui font l'objet de ce travail.

Ce n'est donc pas une affection exceptionnelle et le médecin doit y penser lorsqu'il examine un nourrisson.

ETIOLOGIE

Du point de vue étiologique, le pneumothorax spontané de la première enfance s'oppose très nettement à celui de l'adulte. Alors que chez ce dernier, la tuberculose est en cause dans la plupart des cas (9 fois sur 10), il en est tout autrement chez les jeunes enfants. C'est le pneumothorax non tuberculeux le plus fréquent (60 % d'après la statistique de CRUCHET).

Les causes les plus importantes sont : la pneumonie, la bronchopneumonie, les abcès du poumon ; elles constituent à elles seules les deux tiers des causes.

Viennent ensuite : la coqueluche, la bronchiectasie, l'asthme, la gangrène pulmonaire, la trachéotomie.

Enfin il existe un pneumothorax congénital associé à des malformations du poumon.

Exceptionnellement, l'épanchement gazeux peut être dû à la présence de germes anaérobies dans les pleurésies putrides ou gangréneuses (NOBÉCOURT) ou une vomique au cours d'une pleurésie purulente.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Lorsque l'enfant succombe rapidement, le pneumothorax se présente à l'état pur. L'hémithorax apparaît vide, déshabité par le poumon qui est appliqué contre la colonne vertébrale et rétracté autour de son hile. Cette rétraction est d'ailleurs variable suivant les lésions du poumon.

Un poumon peu altéré et qui a conservé son élasticité se rétracte fortement.

Un poumon rempli de lésions bronchopneumoniques se rétracte relativement peu.

Lorsqu'il existait antérieurement des adhérences pleurales, il se produit un pneumothorax partiel limité le plus souvent à la partie supérieure ou inférieure de la cavité thoracique.

Lorsque l'enfant a survécu quelques jours, on constate l'apparition d'un épanchement liquide. Celui-ci d'abord séreux, devenant très rapidement purulent; — c'est ce dernier type de lésion que l'on rencontre habituellement à l'autopsie d'enfants qui ont

succombé à une broncho-pneumonie, une pneumonie, un abcès du poumon.

Dans ce cas, l'hémithorax contient en quantité abondante un liquide purulent, le poumon et la plèvre sont recouverts d'exsudats fibrineux et purulents qui par endroits créent des adhérences entre les feuillets pleuraux.

Les lésions du poumon sont de nature et d'intensité variables suivant la maladie causale.

Mais dans les cas vérifiés à l'autopsie, le pneumothorax paraît constamment lié à l'existence de lésions infectieuses sous-pleurales (abcès pulmonaire).

La perforation pulmonaire parfois nettement visible est souvent difficile à trouver. Elle n'excède pas la dimension d'une tête d'épingle et est recouverte de fausses membranes nécessitant pour sa mise en évidence une insufflation de l'arbre bronchique sous l'eau. Dans le cas que nous avons observé, la perforation était nettement visible.

PATHOGENIE

La perforation pleuro-pulmonaire peut se faire par un double processus infectieux mécanique.

1° *Un processus infectieux* par rupture d'un abcès sous-pleural, et dans ce cas nous voyons survenir rapidement un pyo-pneumothorax. Ce sont ces pneumothorax qui sont souvent mortels et qui, à l'autopsie, montrent les lésions déjà décrites.

2° *Un processus mécanique* par rupture d'un alvéole ou d'une bulle pulmonaire :

Soit au niveau d'un emphysème circonscrit vicariant développé à la périphérie d'une zone de condensation pulmonaire;

Soit au niveau d'un « emphysème bulleux congénital » (LETULLE) qui est en général bilatéral et à localisation multiple.

Il est probable qu'un effort peu violent, de toux ou d'expectoration, suffit à rompre une de ces bulles, entraînant du même coup un pneumothorax généralisé.

Ainsi s'expliqueraient la bénignité de l'évolution, la fréquence de la récidive et les cas rares où l'on a vu survenir un pneumothorax dans l'hémithorax opposé à la lésion pulmonaire.

En l'absence de toute constatation anatomique, ce n'est évidemment qu'une hypothèse; mais elle est plausible pour expliquer des évolutions parfois si différentes.

SYMPTOMATOLOGIE

Cliniquement, il faut opposer avec LEREBoullet :

— la forme à début bruyant à signes cliniques apparents,

— et la forme latente.

La forme bruyante n'est pas une forme rare. Notre observation l'illustre d'une façon parfaite.

Le début peut être véritablement dramatique par une dyspnée asphyxiante survenant brusquement, rappelant le pneumothorax à soupape de l'adulte, — tel est le cas de notre observation où malgré la ponction pleurale d'urgence la mort est survenue au bout de douze heures; — de même dans la forme suffocante terminée par la mort subite, de CHABRUN et JOSEPH.

Plus souvent, le pneumothorax s'observe sur un nourrisson atteint de pneumonie ou de broncho-pneumonie d'intensité moyenne, à évolution favorable. L'état du petit malade, qui jusque-là ne donnait pas d'inquiétude, s'aggrave brusquement. Ce qui frappe

le plus, c'est une dyspnée très vive avec mouvements respiratoires précipités, brefs, superficiels, avec battements des ailes du nez, cyanose plus ou moins accentuée.

L'auscultation ne montre pas de foyers de râles ou de souffle aussi étendus qu'une telle dyspnée pourrait faire prévoir. Ce contraste doit faire évoquer l'idée d'un pneumothorax possible dont on recherchera les symptômes physiques.

Parmi ces derniers, deux ont une valeur diagnostique de premier ordre :

La sonorité exagérée d'un hémithorax coïncidant avec une diminution du murmure vésiculaire (LEREBOULLET).

Ces deux derniers signes sont assez difficiles à rechercher chez le nourrisson. La sonorité exagérée ne peut être affirmée que par comparaison avec l'hémithorax opposé. Pour mettre en évidence la différence de tonalité, il faudra percuter très doucement, de préférence en tapotant légèrement la cage thoracique avec la main à plat. Une percussion trop énergique ne donnerait aucune différence entre les deux côtés, en raison de la grande sonorité du thorax chez le jeune enfant.

Il en est de même pour l'obscurité respiratoire, partiellement masquée par la propagation très intense

des bruits normaux et pathologiques du poumon opposé.

A cet ensemble symptomatique dont la valeur diagnostique est très importante, il faut ajouter l'immobilité plus ou moins complète de l'hémithorax, d'ailleurs difficile à affirmer lorsque la dyspnée est très vive.

Il faut signaler le signe de SEEGEN qui consiste en une protrusion de toute la zone des cartilages costaux du nourrisson, et la voussure du creux sus-claviculaire, deux signes qui pourront également permettre de penser au pneumothorax.

Lorsqu'il se présente avec cette netteté, le pneumothorax peut être reconnu facilement au lit du malade.

Ce n'est qu'accessoirement qu'à ce syndrome fondamental se surajoute plus ou moins tôt, d'une façon plus ou moins durable, un syndrome amphoro-métallique.

Mais dans le thorax étroit du nourrisson, par suite de la propagation à distance des bruits normaux et pathologiques, il est difficile parfois d'assurer un diagnostic exact de localisation.

D'où l'importance qu'il faut attacher à l'exploration radiologique dans la recherche et la localisation du pneumothorax chez le nourrisson.

A l'écran on constate :

— la distension d'un hémithorax avec élargissement des espaces intercostaux, tendance à l'horizontalité des côtes, refoulement ou chute du diaphragme, refoulement du médiastin du côté opposé;

— une augmentation de la transparence de l'hémithorax dans lequel on n'aperçoit plus la structure fondamentale du poumon avec son fin lacis réticulé correspondant à la trame broncho-vasculaire;

— parfois une zone para-hilaire qui représente le moignon rétracté contre le pédicule pulmonaire formant une ombre très variable selon les cas : ombre sous-hilaire en tas de sable, — ombre en moignon arrondi contre le hile, — ombre en rideau tiré, — ombre en voile.

Mais il faut surtout attacher de la valeur :

- 1° A l'immobilité respiratoire des côtes, d'un côté;
- 2° A la constatation d'une légère expansion inspiratoire du moignon pulmonaire quand il est visible;
- 3° A un balancement inspiratoire du médiastin;
- 4° Au phénomène paradoxal du diaphragme, décrit par KIENBOCK.

Pour LEREBoullet, la radioscopie, en permettant l'étude des troubles de la cinématique respiratoire, apporte les éléments décisifs, dans les cas difficiles.

La *ponction exploratrice* de la plèvre avec l'appareil de KUSS permet de mesurer la pression intra-pleurale; elle renseigne en toute certitude sur l'existence du pneumothorax. L'indication de la pression permet même de reconnaître *la variété* dont il s'agit.

En cas de pneumothorax à soupape, comme ce fut le cas de notre observation, la pression intra-pleurale est positive et va en augmentant.

Dans le pneumothorax ouvert, elle oscille autour de 0.

Dans le pneumothorax fermé en voie de résorption, elle est même négative.

Evolution. — L'évolution immédiate dans les cas les plus fréquents dépend de l'état du poumon opposé, insuffisant à assurer une hématoxe normale, s'il est lésé lui-même, — de la défaillance cardiaque qui peut entraîner une mort rapide.

La pression intra-pleurale croissante d'un pneumothorax à soupape peut déterminer la mort, malgré une décompression répétée.

L'évolution ultérieure est variable :

— ou bien le pneumothorax reste sec et la résorption progressive du gaz se fait plus ou moins rapidement;

— ou bien il se produit une réaction exsudative : l'épanchement peut être séro-fibrineux et l'on a un

hydro-pneumothorax qui se caractérise par une matité à la base, surmontée d'une zone de tympanisme. La succussion hippocratique est difficile à rechercher chez l'enfant. La radioscopie révèle l'image classique de la bouteille à moitié remplie d'encre dont la ligne de niveau est horizontale.

Le danger est l'apparition d'un épanchement purulent : pyo-pneumothorax. Cette évolution survient principalement dans le cas où le pneumothorax complique un foyer pulmonaire sous-pleural, perforé dans la grande cavité, ou à la suite d'un abcès du poumon.

La forme latente.

Elle est peut-être la plus fréquente. Ainsi s'explique que le pneumothorax chez le nourrisson soit souvent méconnu; actuellement de nombreuses observations ont montré la fréquence de cette forme.

Il est des cas où le pneumothorax est masqué par les signes bruyants de l'affection sous-jacente. C'est l'exemple d'un enfant atteint de broncho-pneumonie grave, dyspnéique, cyanosé, profondément déprimé.

Le pneumothorax qui survient chez lui n'apporte au tableau clinique que des modifications peu accentuées. Les signes physiques passent inaperçus et le pneumothorax est une découverte d'autopsie.

Dans d'autres cas les symptômes fonctionnels sont

réduits au minimum. Le pneumothorax est parfaitement supporté. L'enfant présente les signes d'une affection traînante des voies respiratoires, avec toux persistante, dyspnée, état général médiocre, parfois de la fièvre.

En pratiquant un examen soigneux on découvre plus ou moins facilement des signes physiques de pneumothorax; le plus souvent c'est seulement l'examen radiologique qui permet le diagnostic. Il en est ainsi dans de nombreuses observations publiées en 1929 par VARIOT, BARRET et SÉDILLOT, plus récemment par FERRU, par LEREBoullet qui, chez un enfant de 9 mois, découvre par la radioscopie un pneumothorax total ne donnant rigoureusement aucun symptôme à l'examen clinique.

Ces faits montrent toute l'importance qu'il faut attacher à l'exploration radiologique dans le pneumothorax du nourrisson.

Autres variétés cliniques.

Tels sont les deux types cliniques essentiels, mais il existe à côté :

1° *Des formes anatomiques* où le pneumothorax total s'oppose au pneumothorax partiel; celui-ci d'interprétation radiologique difficile.

2° *Des formes étiologiques*, selon la cause qui détermine le pneumothorax.

Il faut signaler l'existence :

3° *D'une forme récidivante*, comme le montre l'observation de LEREBoullet, LELONG et CHABRUN.

Il s'agissait d'un nourrisson non tuberculeux qui à l'âge de 17 mois, au décours d'une pneumonie du sommet gauche accompagnée de convulsions, fit un pneumothorax spontané avec un épanchement abondant; les épanchement gazeux et séreux se résorbèrent lentement, en même temps que guérit le foyer pulmonaire.

Quinze jours après, sans cause occasionnelle nette, un pneumothorax total réapparut du même côté, évolua sans liquide et résorba à son tour complètement.

La récidence semble due, selon les auteurs, à la réouverture de la fistule pleuro-pulmonaire incomplètement cicatrisée. Cette forme décrite pour la première fois par ces auteurs chez le nourrisson a été décrite par OBRECHTS chez l'adulte, qui a pu réunir plusieurs observations. Nous avons retrouvé dans la littérature une autre observation de BAIZE, mais concernant un enfant de 13 ans.

4° *Le pneumothorax congénital*, bien que très rare,

mérite d'être signalé. J. STEIN en a publié une curieuse observation (la 5^e de la littérature) dont voici le résumé : un nouveau-né de 8 jours est examiné en raison de vomissements et de poids stationnaire. Tout le côté droit du thorax présente un son tympanique et le murmure vésiculaire fait défaut. La radioscopie montre une transparence anormale de tout le côté droit avec un poumon refoulé à la partie supérieure de la cage thoracique. Un repas baryté fut donné pour éliminer la hernie diaphragmatique. L'épreuve a montré que l'estomac siégeait normalement au-dessous du diaphragme qui ne présentait pas de hernie. Cet enfant a été suivi pendant 2 ans; l'aspect radiologique de l'hémithorax droit persiste sans modification. L'enfant n'a jamais eu de dyspnée ni de cyanose. Aucun facteur étiologique n'a pu être mis en évidence. L'auteur pense que l'on peut admettre l'existence d'une fistule bronchique.

5° *Il faut enfin décrire la forme très spéciale du pneumothorax du nouveau-né*, qui diffère par ses origines du pneumothorax du nourrisson déjà grand et vise surtout la pénétration de l'air dans les plèvres chez l'enfant à une période très voisine de la naissance. Plusieurs observations ont été publiées sur ce type de pneumothorax; nous citerons notamment les travaux de HOTZ (1935) en Suisse, de RIEDWEG (1934) au Da-

nemark, de WILKINSON (1936) aux Etats-Unis, enfin une revue de PEHU dans le *Paris médical* de 1936.

Les causes en sont multiples; avant tout :

a) Les causes mécaniques :

— le traumatisme obstétrical (fracture de côte ou de la clavicule amenant une perforation pleuro-pulmonaire);

— l'insufflation du nouveau-né en état de mort apparente.

b) Puis les causes spontanées provenant de l'anomalie dans la physiologie normale du déplissement alvéolaire :

— atélectasie partielle du parenchyme pulmonaire amenant la dilatation emphysémateuse, puis la rupture de quelques alvéoles;

— la fragilité des alvéoles, leur structure imparfaite;

— les malformations congénitales, les kystes aériens.

c) Les causes infectieuses précoces, plus rares, dont le mode d'action est comparable à celui des lésions pulmonaires qui interviennent dans la pathogénie du pneumothorax du nourrisson.

Etude clinique.

Le tableau clinique n'est pas typique. La cyanose et la dyspnée n'ont rien de caractéristique. Ces signes s'accroissent avec les crises, les tétées. La dyspnée se traduit en général par des mouvements irréguliers, superficiels de la cage thoracique, sans tirage marqué. La respiration affectant plutôt un type superficiel, et l'excursion thoracique étant fort limitée.

La cyanose plus ou moins intense prédomine aux extrémités, à la face, aux lèvres. Un examen particulièrement minutieux permet de constater dans un hémithorax une sonorité exagérée ou un murmure vésiculaire plus ou moins diminué. Mais l'exploration physique d'un thorax de nouveau-né, en raison de ses petites dimensions, de sa résonance, ne facilite pas l'analyse physique, et seul l'examen radiologique permettra de faire le diagnostic avec les aspects déjà décrits.

HOTZ insiste sur certains cas de *pneumothorax partiels*, « en manteau »; on voit alors dans le quart ou le tiers externe de l'hémithorax intéressé la clarté d'un épanchement gazeux limité, en bande ou en triangle à base inférieure.

Le collapsus pulmonaire est incomplet. L'ombre n'est pas homogène.

Sur le champ pulmonaire, tranchent les zones plus sombres de lobulite, de foyers d'atélectasie.

L'évolution varie suivant les circonstances, lorsque le traumatisme est en cause, la cyanose et la dyspnée sont très précoces.

S'il s'agit d'infection, d'infractus septiques, le pneumothorax est d'apparition tardive.

Selon la forme, l'évolution varie.

Les grands pneumothorax sont rapidement mortels.

Les pneumothorax partiels guérissent souvent; on a signalé la longue durée de certains pneumothorax qui durent des semaines et même des mois.

Le pronostic dépend de la cause.

Les anomalies, les malformations, les lésions infectieuses ne permettent pas d'espérer la guérison, mais le pneumothorax aseptique accidentel, et surtout le pneumothorax localisé comportent un pronostic meilleur.

Ce sont ces formes qui passent souvent inaperçues, et seul l'examen radiologique, devant toute dyspnée et toute cyanose inexpliquées, permettra le diagnostic.

DIAGNOSTIC

Dans la *forme bruyante* où le syndrome fondamental est typique avec une diminution ou disparition du murmure vésiculaire au niveau d'un hémithorax dont la sonorité est normale ou même tympanique, le pneumothorax peut être reconnu facilement au lit du malade.

Mais nous avons vu l'extrême diffusion des bruits normaux et pathologiques dans le thorax étroit du nourrisson. L'examen clinique ne peut conduire à la certitude, surtout pour ce qui est de localiser le pneumothorax, d'où l'intérêt de la radiologie permettant d'éliminer les principales causes d'erreurs : des maladies qui donnent à un égal degré de la dyspnée et de la cyanose : la broncho-pneumonie, la bronchite capillaire, la grippe avec œdème pulmonaire, la granulie suffocante.

Les erreurs les plus difficiles à éviter sont celles qui résultent de clichés mal interprétés :

a) Dans certains cas, on note dans la région hilaire

une ombre en voile à limite externe linéaire qui pourrait être prise pour le bord externe du moignon pulmonaire.

Mais dans ces cas on retrouvera à la périphérie du champ le fin lacin correspondant la trame vasculaire du poumon.

b) La confusion avec une grande cavité pulmonaire comme celle qui résulte de la fonte d'un gros bloc caséeux ou d'un abcès pulmonaire est également à éviter.

La grande caverne apparaît comme une plage anormalement claire, entourée d'une bordure sombre.

c) Une volumineuse poche de dilatation bronchique peut être confondue avec un pneumothorax circonscrit, comme le montre l'observation de RIBAUDEAU-DUMAS et Mlle WOLF, chez un nourrisson de 5 semaines où l'examen radiographique avait fait diagnostiquer un pneumothorax.

L'autopsie montra qu'il s'agissait d'une volumineuse dilatation bronchique.

d) Enfin une observation publiée dans la thèse de Mlle CHAMPY montre que certains pneumothorax constatés à l'autopsie d'une manière indiscutable n'ont pas été décelés par l'examen radiographique.

Dans le cas de *pneumothorax sans cause apparente au premier examen*, il faudra rechercher la tuberculose et éliminer le pneumothorax tuberculeux. On se basera sur le caractère négatif de l'enquête familiale sur l'absence de la notion d'antécédents tuberculeux et surtout sur le caractère négatif des cuti-réactions répétées.

La pratique maintenant diffusée de la vaccination par le B.C.G. est venue compliquer ce diagnostic, jusqu'à ces dernières années facile.

Il faut, en effet, se rappeler que chez le nourrisson ayant ingéré du vaccin B.C.G., la cuti-réaction apparaît souvent positive. Dans ces conditions, ce fait à lui seul ne permet pas d'affirmer l'origine bacillaire du pneumothorax.

PRONOSTIC

Le pronostic du pneumothorax spontané non tuberculeux de la première enfance est moins grave qu'on ne pouvait le supposer à priori. La question d'âge ne paraît point avoir d'influence capitale, ce qui fait la gravité, c'est surtout la cause.

Les observations publiées jusqu'ici, bien que peu nombreuses, suffisent à démontrer qu'un pneumothorax survenant au cours d'une affection pulmonaire aiguë est parfaitement supporté et se résorbe spontanément dans un délai relativement court; tel est le cas du pneumothorax sec. On a vu même des cas rares mais indiscutables où le pneumothorax a entraîné une amélioration nette de l'affection en cours, en général une pneumonie. Certains auteurs même, des Américains notamment, ont essayé de traiter d'abord des pneumonies expérimentales chez le chien, puis des pneumonies chez l'homme par le pneumothorax artificiel, et ceci avec des résultats souvent favorables (P. DAVID, thèse de Paris, 1939).

La présence d'un épanchement, lorsqu'il s'agit

d'un hydro-pneumothorax, ne paraît pas constituer une circonstance aggravante, sauf cependant si ultérieurement le liquide devient purulent.

Les cas les plus graves sont ceux dans lesquels le pneumothorax est provoqué par la rupture d'abcès pulmonaire, soit primitif soit secondaire à une broncho-pneumonie ou à une pneumonie. Dans ces cas, les statistiques de LEREBoullet et de RIBADEAU-DUMAS montrent une mortalité de 75 %.

Lorsque le pneumothorax survient au cours d'une pneumonie ou d'une broncho-pneumonie sans abcès pulmonaire, la mortalité est beaucoup moins élevée (40 % environ).

D'ailleurs, pour chaque cas, la gravité du pneumothorax est étroitement liée à celle de l'affection pulmonaire.

Dans une broncho-pneumonie de moyenne intensité, à évolution favorable, l'éventualité d'un pneumothorax pur ne paraît pas aggraver notamment le pronostic.

Si les foyers broncho-pneumoniques sont bilatéraux, très étendus, le pneumothorax revêtira la forme suffocante et deviendra un facteur certain d'aggravation.

TRAITEMENT

Le traitement est surtout important à la phase initiale, qui est celle des symptômes fonctionnels violents, parfois dangereux par leur intensité.

Il consiste en inhalation d'oxygène à dose massive, toni-cardiaque, et aussi médication calmante pour atténuer l'intensité de la dyspnée.

Dans les formes suffocantes qui révèlent habituellement des lésions étendues du poumon opposé, la ponction pleurale est indiquée pour diminuer la tension de l'épanchement gazeux.

Une fois le calme revenu, il suffit de traiter l'affection causale.

Le pneumothorax, s'il demeure à l'état pur, se résorbe spontanément.

S'il existe un liquide séreux, ne pas le ponctionner, il se résorbe spontanément.

Le pyo-pneumothorax sera actuellement traité par les sulfamides — injections intra-pleurales de sulfamides en solution, — après ponction pleurale avec une grosse aiguille.

OBSERVATION

recueillie dans le service du Professeur DEBRE.

L'enfant, Denise C..., âgée de 5 semaines, pesant 3 kg 600, née à terme avec un poids de 3 kg. 340 est amenée pour du pemphigus contracté dans une pouponnière où elle avait été mise à l'âge de trois semaines. Nourrie au sein pendant les trois premières semaines, puis au lait de vache.

Selles normales, pas de vomissement. Parents bien portants.

Examen le 4 novembre 1940 :

Fille petite (51 cm.), pesant 3 kg. 780, bon aspect, panicule adipeux moyen, fontanelle un peu déprimée. On constate quelques éléments cutanés siégeant sur les parties inférieures de l'abdomen : dans la région sous-ombilicale au nombre de 5 à 6;

Sur la face antérieure externe de la cuisse gauche, 2 à 3 éléments, taille variable de 1 à 4 mm. de diamètre. Aspect de vésicule purulente — certaines sont desséchées —. L'examen viscéral est entièrement négatif.

Le 14 novembre 1940, l'enfant sort pour aller dans une pouponnière. T. : 37°2.

L'enfant revient dans la nuit du 19 novembre 1940 avec une *dyspnée* vive, la respiration est courte, superficielle, bruyante avec battement des ailes du nez, tirage

susternal et sous-costal important. 52 respirations par minute. Toux grasse. Cyanose importante.

L'interne de garde prescrit une cloche à oxygène, caféine, eucalyptine, solucamphre, ventouses scarifiées (2 à la base droite).

Le lendemain, l'examen des poumons (M. SEMELAI-GNE) révèle :

En avant : Une sonorité moins marquée du côté gauche, respiration ample comme vicariante à droite.

En arrière : pas de différence de sonorité. Silence respiratoire à gauche, quelques râles secs à droite.

T. : 39°4. *Cuti-réaction négative.*

On émet l'hypothèse d'une atélectasie, d'une broncho-pneumonie, sans être nullement satisfait par ces diagnostics. L'hypothèse d'un pneumothorax est aussi envisagée, mais semble improbable en raison de sa « rareté ».

Une radio mouillée est faite d'urgence et révèle un pneumothorax gauche total avec déplacement à droite du cœur. Niveau liquide à la base.

A midi on tente une décompression.

Pression initiale : 0 + 18. On retire 2.000 cm³. Pression terminale + 10 0.

La dyspnée s'aggrave et la mort survient quelques heures plus tard.

Vérification anatomique par le Professeur DEBRÉ.

Abdomen normal. A l'ouverture de la plèvre gauche on aperçoit le poumon rétracté vers la partie postérieure

de la cage thoracique, adhérent en partie à la région axillaire.

Liquide assez abondant, à peine trouble. Fausses membranes homogènes, adhérentes, blanc jaunâtre, sur le moignon pulmonaire et sur le diaphragme, faisant penser à une formation pneumococcique.

Le décollement de l'adhérence axillaire fait voir une zone très dépolie, membraneuse, de la taille d'une pièce de 2 francs. Au centre de cette zone est un petit orifice de la grosseur d'une tête d'épingle, nettement visible.

Cet enfant a-t-il un foyer pulmonaire? On découvre que l'orifice de la fistule pleuro-pulmonaire est en plein foyer de broncho-pneumonie.

Il existe des lésions initiales de petits foyers de broncho-pneumonie au milieu d'un poumon hépatisé.

S'agit-il d'une bulle d'emphysème sous-pleurale, congénitale, ou est-ce l'aboutissant d'une cavité purulente?

L'examen macroscopique ne permet pas de conclure.

L'autre poumon est normal.

Cœur normal.

Aucune malformation congénitale n'est constatée au cours de l'autopsie.

Anatomie pathologique (ISIDORE).

Histologiquement, il s'agit d'un processus de sclérose bronchique diffuse comportant un foyer inflammatoire sous-plural à type d'abcès.

Ce foyer est entouré par un parenchyme pulmonaire qui présente des lésions très nettes d'hépatisation rouge.

Il se trouve exactement au niveau de la rupture pleuro-pulmonaire par où s'échappe du pus.

La plèvre est recouverte par un enduit fibrino-leucocytaire souvent assez épais.

Ainsi, d'après les coupes, on peut admettre que le pneumothorax est dû à la rupture d'un abcès sous-pleural développé dans un poumon atteint de sclérose diffuse à prédominance péri-bronchique.

*
**

L'intérêt de notre observation réside :

1° Dans le jeune âge du nourrisson (5 mois); dans toutes celles publiées, on ne retrouve que 5 observations à cet âge;

2° Dans le caractère suffocant du pneumothorax, réalisant un pneumothorax à soupape comparable à celui de l'adulte et dont l'évolution s'est terminée par la mort.

Il faut y rapprocher l'observation de LEREBoullet, CHABRUN et JOSEPH (*Bull. Soc. de Pédiatrie*, 1932).

Obs. 2. — Un nourrisson de 4 mois entre aux Enfants-Assistés le 7 août 1931, présentant depuis une semaine fièvre, toux, dyspnée, anorexie.

A l'examen, c'est un bel enfant pesant 6 kg. 700 avec fièvre à 39° et dyspnée considérable (78 respirations à la minute), avec tirage important sous-costal, épigastrique et sus-claviculaire.

L'examen des poumons révèle l'existence au sommet droit d'un foyer de condensation très net : submatité, souffle tubaire, nombreux râles crépitants.

A gauche, légère submatité du sommet et surtout abolition complète du murmure vésiculaire dans toute l'étendue du champ pulmonaire.

On pense à un pneumothorax qui ne peut être confirmé par une radio (par suite d'un accident d'appareillage).

La cuti-réaction est négative.

Brusquement, le 10 août vers une heure de l'après-midi, la dyspnée s'intensifie, le tirage augmente, l'enfant se cyanose et asphyxie. Une ponction pleurale démontre l'existence d'un pneumothorax gauche, à pression fortement positive. La pression pleurale s'équilibre avec l'extérieur et l'amélioration du malade est instantanée : dyspnée, tirage, cyanose disparaissent à peu près complètement.

Le lendemain 11 août, la situation est à nouveau dramatique. Dyspnée, tirage, cyanose ont réapparu. Une radio enfin possible montre la réalité du pneumothorax gauche avec abaissement considérable du diaphragme ; le cœur est entièrement refoulé à droite de la colonne vertébrale. A droite, on note la réalité d'un foyer pulmonique.

Ce jour-là encore, une aiguille laissée 20 minutes dans la plèvre rétablit la situation.

Le 12 août même accident, même thérapeutique qui paraît d'abord soulager le petit malade, mais dans l'après-midi l'enfant meurt subitement.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

*
**

L'intérêt de cette observation réside, outre l'existence d'un pneumothorax suffocant à soupape ayant entraîné la mort subite, mais aussi dans l'apparition du pneumothorax du côté opposé à la lésion principale.

Obs. 3. — Pneumonie chronique du lobe supérieur droit, en rapport vraisemblablement avec un foyer de dilatation bronchique. Hydro-pneumothorax absolument latent à évolution rapide. Guérison. (GARDÈRE et SAVOYE, Journal de Médecine de Paris, 28 juillet 1932.)

T..., trois ans, entre à l'hôpital Debrousse le 5 mai 1927, parce qu'elle tousse et présente de la dyspnée. Depuis quatre mois, elle présente des signes de bronchite avec toux quinteuse et température subfébrile persistante. Il y a eu une amélioration passagère, mais depuis un mois, la toux quinteuse a reparu, plus intense, provoquant des vomissements alimentaires accompagnés de dyspnée.

A l'entrée, l'enfant présente une dyspnée vive, exagérée par le moindre mouvement, avec cyanose de la

face et des extrémités. La température est normale, pas d'expectoration.

A l'examen, on note une immobilisation presque complète de l'hémithorax droit. La percussion dénote à ce niveau une sonorité tympanique. A l'auscultation, on note une obscurité totale de la respiration à la base droite. Dans la fosse sous-épineuse et le creux axillaire existe un léger souffle tubaire. On perçoit, en outre, à ce niveau, des râles sous-crépitaux après la toux. Pas de succussion. La cuti-réaction à la tuberculine est négative.

La radioscopie montre une zone d'obscurité intéressant en presque totalité le lobe supérieur droit. Au-dessous existe, dans la région moyenne du thorax, une zone d'hyper-transparence limitée à la partie inférieure par une ligne de niveau horizontal, mobile dans les déplacements de la petite malade. Les lobes moyen et inférieur sont atelectasiés, refoulés contre le médiastin, le long duquel ils dessinent une bande sombre.

La recherche du bacille de Koch dans les selles est négative. La cuti-réaction tuberculinique répétée à deux reprises différentes se montre négative. La réaction de Wassermann dans le sang est également négative.

Le 16 mai, l'obscurité respiratoire du côté droit a notablement diminué. Le murmure s'entend dans les trois quarts supérieurs avec des ronchus et des frottements pleuraux. A l'extrême base, il existe encore de la submatité et un léger souffle respiratoire.

Le 30 mai, la radioscopie montre la disparition de l'hydro-pneumothorax. Il n'y a plus de niveau liquide.

Le poumon a repris son contact avec la paroi thoracique. Mais il persiste une teinte grisâtre de la base droite avec obscurité du sinus costo-diaphragmatique. Le lobe supérieur n'a pas changé sensiblement d'aspect. Il est toujours opaque.

Le 11 juin. Depuis 10 jours, l'enfant présente une température fébrile oscillant entre 38° et 39°. Elle présente de nouveau de la dyspnée et de la cyanose. L'auscultation montre des signes de bronchite diffuse à gauche. Au poumon droit, dans la zone axillaire et la fosse sous-épineuse, foyer de souffle tubaire et de râles sous-crépitaux.

12 juillet. La température est redescendue lentement à 37°. L'état général est meilleur. A l'auscultation, les signes de pneumonie chronique du lobe supérieur droit ont notablement régressé. Le souffle respiratoire est encore perçu, mais très léger, et les râles sous-crépitaux sont rares et s'entendent seulement après la toux.

La radioscopie montre toujours une ombre du lobe supérieur droit, mais beaucoup moins intense qu'aux examens précédents.

22 décembre 1927. L'enfant présente un excellent état général, est apyrétique et ne tousse plus. Elle quitte le service.

7 octobre 1931. Depuis trois ans, l'enfant a présenté une seule crise avec température fébrile, toux et expectoration. L'état général est bon. Il persiste de la matité du sommet droit en arrière, avec un souffle tubaire expiratoire dans la zone du lobe supérieur, surtout accentué en avant sous la clavicule. Il n'y a pas de râles à ce

niveau. Foyer de râles muqueux à la base droite, rien à gauche. Petits ganglions du cou. Pas de scoliose, de rétraction thoracique ni de dextrocardie. L'enfant présente de la dyspnée quand elle marche vite.

L'intérêt de l'observation réside dans l'apparition d'un hydropneumothorax, qui existait lorsque l'enfant est entrée dans le service. Cliniquement, ce pneumothorax était *latent*. Le début est impossible à situer par les antécédents. La radioscopie seule a mis sur la voie. Elle a montré qu'il s'agissait d'un pneumothorax partiel, le lobe supérieur restant adhérent dans toute son étendue, avec une petite quantité de liquide.

L'examen clinique pratiqué après la radioscopie montrait seulement comme signes propres au pneumothorax l'immobilisation presque complète du côté droit, la sonorité légère et l'obscurité respiratoire. Le souffle perçu dans l'aisselle relevait du foyer de pneumonie, puisqu'il a persisté ultérieurement. Le liquide étant peu abondant, la succession faisait défaut quant aux signes fonctionnels que présentait la petite malade à son entrée, dyspnée et cyanose, ils relevaient dans une certaine mesure du pneumothorax, mais pas entièrement parce qu'ils ont persisté, alors que la radioscopie montrait la disparition totale du pneumothorax.

Dans ce cas particulier, ce que nous voulons surtout retenir, c'est l'évolution rapide de l'hydropneumothorax, qui, un mois après l'entrée, avait complète-

ment disparu. C'est aussi l'évolution favorable qui s'est produite contrairement à notre attente, car nous pensions qu'il y avait de grandes chances pour la transformation de l'hydropneumothorax en pyopneumothorax, avec pronostic toujours grave que comporte une pareille éventualité.



Voici encore quelques autres observations recueillies d'après BINDSCHEDLER (*Bull. Soc. de Pédiatrie*, juillet 1936), qui illustrent les remarques pathogéniques exposées dans notre thèse, ainsi que la variabilité de l'évolution du pneumothorax spontané du nourrisson.

Obs. 4. — Do... Roland, 5 mois. Broncho-pneumonie. Pneumothorax. Résorption spontanée.

Admis le 13 mars 1936. Toux anorexie depuis quelques jours. Fièvre à 39°4.

15 mars. Le matin, brusque état syncopal avec pâleur, cyanose, respiration superficielle, pouls incomptable, signes de pneumothorax à droite. Radiographie : pneumothorax total.

16 mars. Ponction gaz sous pression.

19 mars. Moins dyspnéique, la fièvre baisse progressivement.

Radioscopie; le pneumothorax se résorbe.

25 mars. Guérison. *Cuti-réaction négative.*

Obs. 5. — Br... Gilbert, 3 ans. *Pyo-pneumothorax. Guérison.*

Admis le 30 mars 1933; malade depuis 7 semaines.
Grippe puis pneumonie.

A l'admission enfant abattu, amaigri, cachectique, scoliose, signes de pyo-pneumothorax (pus à pneumocoques).

Traitement par lavages injections de solution d'optochine.

4 mai 1933. Il persiste une vaste poche de pneumothorax sans épanchement.

19 mai. Le poumon s'est redilaté, il ne persiste qu'une bande de pneumothorax d'une largeur de 1 cm. *Cutiréaction négative.*

Obs. 6. — Za... Paule, 2 ans. *Rougeole. Mastoïdite. Abscès cutanés. Pneumothorax. Pyo-pneumothorax à staphylocoques. — Guérison.*

Admis le 16 février 1934, fait une rougeole le 19 février.

25 février. Otite.

8 mars. Mastoïdite droite; opération.

12 mars. Mastoïdite gauche; opération.

15 mars au 3 avril. Abscès sous-cutanés multiples.

3 avril. Varicelle.

13 avril. Apparition brusque d'un syndrome péritonéal : ballonnement du ventre, vomissements, altération

de l'état général, angoisse, gémissements; on songe à un iléus paralytique, mais l'auscultation fait découvrir un pneumothorax.

19 avril. Apparition d'un épanchement purulent à staphylocoques.

27 juillet. L'enfant quitte guéri, après 3 semaines de traitement et 19 ponctions et lavages de la plèvre (au DAKIN et RIVANOL).

Cuti-réaction négative.

Obs. 7. — M... Marthe, 1 an.

Broncho-pneumonie grave qui se complique d'un pneumothorax d'abord partiel, puis total avec pleurésie séro-purulente. Mort 3 jours après le début du pneumothorax.

A l'autopsie : broncho-pneumonie confluente avec petits abcès corticaux dont l'un est sur le point de se rompre et dont un autre a perforé la plèvre.

CONCLUSIONS

1° Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson est plus fréquent que le pneumothorax tuberculeux.

2° Les causes en sont multiples : la pneumonie, la bronchopneumonie, les abcès du poumon, constituent à eux seuls les deux tiers des causes.

Les autres causes sont : la coqueluche, la bronchiectasie, l'asthme, la gangrène pulmonaire, enfin les malformations congénitales.

3° La perforation pleuro-pulmonaire reconnaît deux processus : un processus infectieux et un processus mécanique.

4° Du point de vue clinique il faut opposer une forme bruyante dont les signes cliniques et radiologiques rappellent ceux du pneumothorax de l'adulte et une forme latente, découverte fortuite d'auscultation, de radiologie ou d'autopsie.

5° La forme du nouveau-né mérite une description spéciale car à cet âge le pneumothorax est dû

essentiellement à un traumatisme obstétrical ou à une malformation congénitale.

6° Le diagnostic est parfois difficile, l'image du pneumothorax n'est pas toujours aisée à distinguer de celle d'un abcès pulmonaire, d'une caverne tuberculeuse, d'une vaste poche de dilatation pulmonaire, d'un kyste aérien du poumon.

7° Le pronostic dépend de la cause qui elle-même commandera l'apparition ou non d'une suppuration. Si celle-ci ne se produit pas, l'évolution est souvent favorable. Par contre, le pyopneumothorax est généralement mortel.

Vu

Le Doyen :

A. BAUDOUIN

Vu

Le Président de la Thèse :

P. LEREBoullet

Vu et permis d'imprimer

**Le Doyen de la Faculté des Sciences
chargé des fonctions de Recteur de l'Académie de Paris**

CH. MAURAIN

BIBLIOGRAPHIE

ACUNA, BETTINOTTI et VALLINO. — El pneumotorax espontaneo non tuberculoso della primeria infancia. Quatro observazione clinicas. (*Arch. Argent de Pedret*, 2 : 349.355, july 1931.)

BAIZE (P.). — Pneumothorax non tuberculeux récidivant chez un adolescent de 13 ans 1/2. (*Bull. Soc. de Pédiatrie de Paris*, févr. 1939.)

BETTINOTTI et VALLINO. — Tre observaciones clinicas de pneumothorax spontaneo non tuberculo de la de la primeria infancia. (*Rev. de Especialid*, 6 : 324.327, june 1931.)

BINDSCHEDIER (J.-J.). — Clinique et pronostic du pneumothorax spontané dans le cours d'affections pulmonaires non tuberculeuses. (*Bull. Soc. de Pédiatrie de Paris*, 1936.)

CASSOUTE, POINSO et CAPUS. — Pyo-pneumothorax chez un nourrisson de 4 mois consécutif à un volumineux abcès du poumon d'origine broncho-pneumonique. (*Pédiatrie*, juill. 1937, n° 7, p. 168.)

CATELLO SORRENTINO. — Un caso du pneumothorax spon-

taneo non tuberculoso esi un neonato. (*Pediatrics*, 38 : 1175-1183, nov. 1, 1930.)

CHABRUN et JOSEPH. — Pneumothorax spontané non tuberculeux chez un nourrisson. Forme suffocante terminée par la mort subite. (*Bull. Soc. de Pédiatrie de Paris*, 30 : 19-22, janv. 1932.)

CHAMPY (Mlle). — Pneumothorax latent chez l'enfant. (Thèse de Lyon, 1917.)

CHRZANOWSKA (Mlle). — Du pneumothorax chez l'enfant. (Thèse de Paris, 1896-1897.)

DAVID (P.). — Contribution à l'étude des pneumothorax spontanés au cours des pneumopathies aiguës non tuberculeuses de l'enfant. (Thèse de Paris, 1939.)

DUPIN (J.) et VERGER. — Le pneumothorax infectieux non tuberculeux chez l'enfant du premier âge. (*Journ. de Médecine de Bordeaux*, n° 48, 27 nov. 1937.)

ELMER (Jonhson). — Pyo-pneumothorax chez le nourrisson. (*Amer. Journ. of Dermat. of Children*, mai 1927 (10 cas de pyo-pneumothorax).

GARDÈRE (Ch.). — Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson. (*Journ. de Médecine de Lyon*, n° 291, 20 févr. 1932.)

GARDÈRE (Ch.) et SAVOYE. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson. (*La Médecine infantile*, mai 1932, n° 5.)

— Le pneumothorax spontané du nourrisson. (*Pédiatrie*, juill. 1932.)

- Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson. (*Journ. de Médecine de Paris*, juill. 1930.)
- GAUTIER (F.), M^{lle} A. BRON, CHINSBERG. — Trois cas de pneumothorax spontané non tuberculeux des enfants au-dessous de 2 ans. (*Rev. méd. de la Suisse romande*, 25 avril 1937.)
- GORECKA-MEINIER. — Thèse de Paris, 1929.
- HOTZ. — Uber partiellen spontanpneumothorax beim neugebounen. (*Schweiz Med. Woch.*, 1934.)
- HUTINEL. — Traité des Maladies des Enfants, tome IV.
- JEANNIN. — Pneumothorax non tuberculeux ayant créé chez un nourrisson un syndrome d'obstruction de la veine cave supérieure. (*Bull. Soc. de Pédiatrie de Paris*, mai 1935.)
- LEREBOULLET, LELONG et EVEN. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux de la première enfance. (*Le Nourrisson*, 1929.)
- LEREBOULLET, LELONG et CHABRUN. — Pneumothorax non tuberculeux récidivant chez un nourrisson. (*Bull. Soc. de Pédiatrie de Paris*, 21 oct. 1930.)
- MARFAN. — Clinique des maladies de la première enfance.
- MARTIN et CHEVÉ. — Pneumothorax spontané idiopathique bénin. Cuti et intradermo-réactions à la tuberculine négatives. (*Bull. Soc. de Pédiatrie de Paris*, déc. 1936.)
- MILHIT-ROYER DE VÉRICOURT. — Pneumothorax spon-

- tané non tuberculeux à 5 semaines. (*Bull. Soc. de Pédiatrie de Paris*, mai 1934.)
- NOBÉCOURT. — Traité de médecine des enfants. (GARDÈRE, tome III.)
- OBRECHTS (E.). — Pneumothorax spontané idiopathique bénin. (*Ann. de Médecine*, mai 1930.)
- PEHU. — Le pneumothorax du nouveau-né. (*Pédiatrie*, déc. 1936; *Paris médical*, nov. 1937.)
- RIBADEAU-DUMAS, CHABRUN et WOLF (Mlle). — (*Soc. Méd. des Hôpitaux*, 1928.)
- RIBADEAU-DUMAS. — Encyclopédie médico-chirurgicale.
- RUDWEG. — Ueber Spontanpneumothorax beim Neugeborenen. (*Monarch. f. Kinder*, 1934.)
- STEIN (J.). — Un cas de pneumothorax congénital. (*Ann. Journ. of Der. of Children*, juill. 1930.)
- STOLOFF-GORDON. — Spontaneous non tuberculous pneumothorax in infancy em childhood. (*Amer. Journ. of the Med. Sciences*, nov. 1928.)
- SOECKNICH. — Pneumothorax spontané chez un nourrisson de 5 mois après une pneumonie. (*Monarch. f. Kinder*, avril 1928.)
- TUNESI (A.). — Contribution à l'étude du pneumothorax spontané de la première enfance. (*Rinister di Clinica Pediatrica*, mars 1936.)
- WEILL-HALLÉ et KOANG. — Pneumothorax spontané généralisé non tuberculeux chez un enfant de 2 mois 1/2. (*Soc. de Pédiatrie de Paris*, 15 déc. 1931.)

WILKINSON. — Pneumothorax of the New born. Report.
of athird ease of the infections type worth.
Comments on pathognesis of this type. (*Amer.
Journ. of Derm. of Children*, août 1936.)

ZARFL. — Zur Kenntnis des Geschwülsformigen Luft-
sammlungen. (*Zeit. f. Kinderh.*, 1932.)
